

附件 1

枣庄市基础测绘“十四五”规划

二〇二一年十二月

目 录

一、发展现状.....	1
(一) 发展基础	1
(二) 存在的主要问题	3
二、发展趋势和需求分析	4
(一) 发展趋势	4
(二) 需求分析	5
三、指导思想和发展目标	7
(一) 指导思想	7
(二) 基本原则	8
(三) 发展目标	8
四、主要任务.....	9
(一) 加强现代测绘基准运维，确保服务效能	9
(二) 丰富基础地理信息资源，提升供给能力	9
(三) 构建地理信息公共服务体系，提升服务效能	10
(四) 服务自然资源管理，助力数字赋能	10
(五) 强化科技创新和人才培养，提升创新能力	11
五、重点工程.....	11

(一) 现代测绘基准体系运维工程	11
(二) 遥感数据获取工程	11
(三) 基础地理信息数据库建设与更新工程	12
(四) 实景三维枣庄建设工程	13
(五) 智慧枣庄时空大数据平台建设工程	14
(六) 地理信息公共服务体系建设工程	15
(七) 自然资源管理服务工程	16
六、县级基础测绘要求	16
(一) 推进县级基础地理信息资源建设	16
(二) 开展县级空间基础设施建设与维护	17
(三) 拓展县级基础测绘服务支撑领域	17
七、保障措施.....	17
(一) 加强组织领导，优化政策环境	17
(二) 加大经费投入，构建长效机制	18
(三) 实施科技兴测，提升创新能力	18
(四) 加强安全监管，推进资源共享	18
(五) 加强市县统筹，促进协同发展	18

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。基础测绘是服务经济建设、国防建设、社会发展和生态保护的基础性、公益性事业。加快推进基础测绘发展，全面提升地理信息服务大局、服务社会、服务民生的能力和水平，对于推进创新转型高质量发展、建设新时代现代化强市，具有重要意义。

根据《中华人民共和国测绘法》《基础测绘条例》和《山东省测绘地理信息条例》的规定，按照《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》《山东省“十四五”基础测绘规划》和《枣庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》确定的目标，结合枣庄实际，编制本规划。规划范围为全市域，规划期限为5年（2021-2025年）。本规划是枣庄市“十四五”期间编制基础测绘年度计划、财政投入及具体组织实施的主要依据。

一、发展现状

（一）发展基础

1. 基础测绘发展环境持续完善

新修订的《中华人民共和国测绘法》《山东省测绘地理信息条例》颁布实施，省政府出台了《山东省地理信息产业发展规划（2017-2025年）》，市政府印发了《枣庄市测绘地理信息管理办法》《枣庄市工程建设项目“多测合一”管理办法（试行）》《枣庄市测量标志保护管理办法》《枣庄

市“十三五”基础测绘规划》，滕州市编制了《滕州市“十三五”基础测绘规划》，为全市基础测绘事业发展提供坚实的政策保障。自然资源系统机构改革完成，基础测绘融入自然资源管理整体格局，成为自然资源“两统一”职责履行的重要支撑。“十三五”期间，全市基础测绘投入 2520 万元，其中市本级投入 1140 万元，保障了遥感影像获取、基础地理信息数据更新等重大工程的实施。全市测绘地理信息产业发展壮大，拥有测绘资质单位 39 家，开展了基础地理信息数据动态更新、实景三维模型建设等方面的探索，形成了完整的技术支撑体系。

2. 基础地理信息资源不断丰富

“十三五”期间，配合省级基础测绘完成了全省北斗卫星导航定位基准站“一张网”建设；开展了全市 245 座测量标志日常管理和年度巡查维护，确保了测量标志使用效能；完成了自然资源数据向 2000 国家大地坐标系转换，实现了各类空间数据测绘基准的统一。共享获取了全市域 0.5 米分辨率数字正射影像图、1：10000 比例尺数字线划图、2 米格网数字高程模型。市本级完成了 500 平方千米 1：500 比例尺数字正射影像图、200 平方千米 1：500 比例尺数字线划图、256 平方千米 1：2000 比例尺数字线划图生产与更新，完成市区地名地址数据库更新 1 次，探索完成了 10 平方千米 0.05 米分辨率实景三维模型建设。配合省级基础测绘完成了全市 2 座大型水库 1：2000 比例尺水下地形测绘，初步实现了全市水陆一体基础地理信息数据无缝衔接。

3. 基础测绘服务能力明显增强

公益服务职能进一步凸显，累计向全市社会各界提供各类比例尺数字线划图和数字正射影像图等基础地理信息数据 33162 幅，为城市规划、乡村振兴、机场规划设计、铁路物流中心工程、雪亮工程等重点工程项目提供基础测绘保障服务。在线地理信息服务成效突出，枣庄地理信息公共服务平台有效支撑了 11 个部门的 11 个业务系统，成为全市建设和应用成效突出的平台之一；根据省市一体化建设要求，“天地图·枣庄”已整合至“天地图·山东”；平台框架数据动态更新机制基本建成，实现重点要素动态更新，其他要素年度更新。公共地图服务能力再提升，“十三五”期间，修编了《枣庄市地图》及各区（市）地图，为政府管理和决策提供支持。统筹实施市县应急测绘保障能力建设，完善了应急测绘保障工作机制，制定了预案并开展应急测绘保障演练，应急测绘保障水平显著提升。

（二）存在的主要问题

1. 基础测绘发展环境仍需优化

“十三五”期间，基础测绘实际投入经费与规划目标仍有较大出入，规划项目未能全部开展。全市地理信息产业较为低端，企业单位创新性不足，以开展工程测量等工作为主，缺少系统建设、数据分析等高端地理信息业务经验。基础测绘成果整合利用和共享服务手段需要升级，测绘地理信息市场服务能力仍需加强，线上测绘项目登记和成果汇交机制仍不完善。

2.基础地理信息资源仍需加强

现有基础测绘生产模式、产品形式及服务内容仍需进一步贴切需求，产品定制化、按需服务的模式尚在探索，基础地理信息数据实体化程度不高，与满足公众对基础地理信息数据精细化、多样化的需求存在差距。地理信息数据资源分布不均，局部区域覆盖不足、数据精细度不高，地理信息框架数据更新频率仍不能满足市级基础测绘要求，数据现势性与社会公众的实际需求仍有距离。

3.基础测绘服务能力仍需提高

地理信息公共服务平台应用不够广泛，未开展深度的应用示范。全市缺少统一的时空数据基底，无法便捷有效的支撑智慧城市的建设。在精细化服务自然资源保护、国土空间规划、用途管制、调查监测、确权登记、生态保护修复、执法监察等方面，数据基底作用和技术支撑能力尚需加强。

二、发展趋势和需求分析

（一）发展趋势

1.基础测绘面临新机遇

大运河文化带、淮河生态经济带等国家重大战略和山东省加快鲁南经济圈一体化发展区域战略的实施，对测绘地理信息服务支撑提出更多要求，为基础测绘全面深入参与经济发展和民生保障提供了历史机遇。基础测绘成为自然资源部门依法履行“统一行使全民所有自然资源资产所有者职责；统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责”的重要支撑，逐步融入自然资源业务链，为“山水林田湖草沙”

一体化、精细化管理提供全空间、高时效、高精度的地理空间数据支撑和技术支持。

2.基础测绘进入新阶段

基础测绘进入转型发展的新阶段，基础数据向精细化、动态化、三维化、实体化方向发展，成果形式由数据向信息再向服务转变。以统筹协同、联动更新、按需服务、开放共享为主要特征的新型基础测绘体系加速形成，保障能力不断提高，服务链条进一步延伸，全方位助力经济社会发展和生态文明建设。

3.基础测绘增添新动能

大数据、云计算、人工智能、5G 通信等新一代信息技术与测绘地理信息技术深度融合，催生了地理信息生产新模式、服务新业态。北斗卫星导航系统完成全球组网实现自主可控，在众多行业领域得到广泛应用。5G 通信技术提高了地理信息实时交互能力，大数据、人工智能、CIM、BIM 等技术为实景三维模型构建和地理信息智能分析挖掘提供了保障。

(二)需求分析

1.经济高质量发展的需求

枣庄坚持新发展理念，聚焦聚力“工业强市、产业兴市”，加快资源型城市创新转型高质量发展，离不开基础测绘基础性、先行性服务。“一河一路”、枣庄机场等重大工程和新型基础设施建设，需要精细化、动态化、三维化的基础地理信息数据作为支撑。

2. 区域协调融合发展的需求

省委、省政府出台《关于加快鲁南经济圈一体化发展的指导意见》，培育全省高质量发展新引擎，将加大基础设施互联互通、产业创新协同共进、生态环境共保联治、文化旅游融合发展、要素资源高效配置、社会事业共建共享等支持力度，上述工作的开展都需要基础测绘提供时空遥感影像、实景三维模型等基础地理信息数据。

3. 服务自然资源管理的需求

“山水林田湖草”作为生命共同体综合管理是当前的迫切需求，原有的单要素的资源管理方式满足不了当前的管理需求，需要技术上实现从二维到三维的转变提升，建设完善自然资源三维“一张图”，需要以实景三维数据为基底，实现自然资源事业高质量发展。

4. 新型智慧城市建设的需求

围绕“优政、惠民、兴业、强基”，枣庄市加快建设以人为本、需求引领、数据驱动、特色发展的新型智慧城市，数字社区、数字乡村、智慧城管、智慧水利、智慧应急等应用场景建设都需要基础测绘持续提供多种类、多尺度、多维度的时空地理信息数据。

5. 生态保护绿色发展的需求

践行绿水青山就是金山银山理念，深入实施可持续发展战略，统筹山水林田湖草一体化治理，推动经济社会发展全面绿色转型，都离不开基础地理信息时空数据支撑。

6. 打造生态文旅城市的需求

推进大运河国家文化公园建设，叫响“运河古城·匠心枣庄”城市品牌，传承红色基因，构建“一带”（大运河文化带）、“三区”（台儿庄古城景区、红荷湿地景区、冠世榴园景区）、“三园”（山亭抱犊崮—熊耳山国家地质公园、薛城铁道游击队纪念园、中兴文化铁路遗址公园）、“六个慢城”（台儿庄运河“文慢城”、市中永安“山慢城”、滕州微湖“水慢城”、峄城榴园“田慢城”、薛城生态“林慢城”、山亭五彩“花慢城”）全域旅游发展格局，需要高现势性的基础地理信息数据作为基础，打造二三维一体化的生态文化旅游应用示范。

三、指导思想和发展目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，围绕测绘地理信息工作“支撑自然资源管理，服务生态文明建设；支撑各行业需求，服务经济社会发展”的根本定位，以高质量发展为主题，以供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以构建新型基础测绘体系为引领，以提升地理信息公共服务效能为着力点，以主要任务、重点工程为抓手，坚持深化改革、依法治测、科技兴测、人才强测，为全面开创新时代现代化强市建设新局面提供有力支撑。

（二）基本原则

1. 政府主导，统筹协调

基础测绘是基础性、公益性事业，需纳入公共服务范畴，强化政府投入，保障优先发展。统筹市县、水陆协调发展，构建协同、均衡、互补的发展格局。

2. 需求牵引，效益优先

以服务经济社会发展和自然资源管理为出发点和落脚点，围绕中心、服务大局，保障重点，充分发挥基础测绘经济、社会、生态综合效益。

3. 创新驱动，科技支撑

顺应高新技术融合发展趋势，大力实施创新驱动发展战略，转变测绘生产方式、服务方式和发展方式，推动基础测绘技术体系由信息化向智能化方向发展，提升科技创新对基础测绘发展的贡献率。

4. 深化改革，转型发展

坚持基础测绘与自然资源融合发展，创新运行机制，建立健全基础测绘发展政策支撑体系，加强人才队伍建设，加快构建新型基础测绘体系，促进基础测绘高质量发展。

（三）发展目标

基础测绘政策法规制度体系日趋完善，长效投入、共享应用、市县联动机制建立健全；全市域覆盖、地上地下统筹、二三维一体、多尺度融合的基础地理信息资源体系进一步丰富，完善地理信息数据定期更新机制，基础地理信息资源供给能力显著增强；完成智慧枣庄时空大数据平台建设；基础

测绘装备水平和科技创新能力不断提升，应用服务能力大幅提高，服务支撑自然资源工作“数字赋能”能力稳步提升；地理信息成果应用更加广泛，公共服务和应急保障能力显著增强。至规划期末，实景三维枣庄建设完成，新型基础测绘体系建设取得积极进展，具备为新时代现代化强市建设提供多层次、全方位、可定制的基础空间信息服务能力。

四、主要任务

（一）加强现代测绘基准运维，确保服务效能

优化全市现代测绘基准，开展常态化测量标志维护管理工作，落实市、区（市）、镇三级管护责任。强化基础测绘成果汇交管理，实现数据有效整合共享。创新测量标志管理新模式，实现全市测量标志的高效动态监管。深化北斗卫星导航定位基准站网在人防、农业、基建、交通、物流、旅游等领域的应用。结合景观型测量标志的建设，开展测绘科普和宣传工作，引导社会公众增强测绘地理信息法律意识和测量标志保护意识。

（二）丰富基础地理信息资源，提升供给能力

加大航空航天遥感影像数据获取力度，提高获取精度和频次，扩大获取范围。推进省自然资源卫星应用技术中心枣庄市级节点建设，实现数据常态化获取、按需处理。结合省级一体融合时空数据库建设，开展全市基础地理信息数据库更新，建成标准统一、一体融合的时空地理信息数据库。开展新型基础测绘体系建设探索，推进实景三维枣庄建设，立体、精细呈现全市地表形态和城市生产生活空间，形成实景三

维展示和分析能力。多维度、多时相的基础地理信息资源为枣庄机场、台儿庄大运河国家文化公园等重大战略实施提供强有力的数据支撑。

（三）构建地理信息公共服务体系，提升服务效能

以地理信息公共服务平台为基础，建设智慧枣庄时空大数据平台，建立地理实体与经济、社会、生态等专题数据关联，提升大数据智能分析能力和在线服务水平。加强自然资源数据储备环境、设备建设，健全应急测绘保障预案，定期组织应急演练，增强重大事件快速响应与突发处置能力。提升涉密地理信息数据保密技术，为地理空间数据的共享应用提供支撑。丰富地图产品社会化供给，提高公共地图服务能力。为全域旅游服务提供数据保障，开展红色旅游、运河文化文创地图产品制作，弘扬运河文化，创新红色基因传承方式。

（四）服务自然资源管理，助力数字赋能

围绕全省自然资源数字赋能工程，夯实基础测绘数据在自然资源管理数据中的空间定位基础性，强化自然资源“一张图”和自然资源统一确权、不动产登记发证支撑作用，精细化服务国土空间规划、调查监测、生态保护修复等自然资源管理工作。依托大数据、人工智能等技术手段，基于多源、多类型、多时相遥感数据资源，为生态保护修复治理等工程提供技术和数据保障。

（五）强化科技创新和人才培养，提升创新能力

深入开展遥感影像自动解译、地理信息大数据分析挖掘、实景三维建设及应用等关键技术研究，促进高新技术与基础测绘融合发展。制定鼓励政策，加强对外合作，促进自主创新，推动地理信息产业发展。支持企业参与建立科技创新平台，完善科技创新激励机制，引导测绘地理信息企事业单位创新发展。

五、重点工程

为保障规划主要任务顺利完成，实现规划发展目标，市本级基础测绘重点实施以下工程项目：

（一）现代测绘基准体系运维工程

落实测量标志管护法定职责，开展全市范围内 245 座测量标志点普查及常态化维护，对破损的测量标志进行维修，及时更新测量标志数据库，确保测量标志使用效能。

探索测量标志动态监管新模式，整合卫星影像数据、自然资源监管系统的物联感知数据，实现对测量标志的动态高效监管。

在市区选取合适区域建设 3 座景观型测量标志，增强公众测量标志保护意识。

（二）遥感数据获取工程

1. 常规航空影像获取

获取市辖区范围内 307 平方千米 0.05 米分辨率常规航空遥感影像 1 次，为 1：500 比例尺基础地理信息数据更新提供数据源。

2. 倾斜航空影像获取

获取市辖区范围内 200 平方千米 0.05 米分辨率倾斜航空遥感影像 1 次，年度获取变化区域 0.05 米分辨率倾斜影像，为实景三维枣庄建设提供基础数据源。

3. 卫星遥感影像常态化获取

建设山东省自然资源卫星应用技术中心枣庄分节点，实现全市优于 2 米分辨率国产卫星影像数据常态化接收与按需处理。

（三）基础地理信息数据库建设与更新工程

1. 数字正射影像图制作

利用获取的高分辨率航空影像，制作市辖区范围内 307 平方千米、200 平方千米 1:500 比例尺数字正射影像图各 1 版。共享省级基础测绘资源，获取全市域 0.2 米、0.5 米、1 米分辨率数字正射影像图，实现全市域优于 1 米遥感影像季度覆盖和优于 0.5 米遥感影像半年覆盖。

2. 数字线划图生产与更新

利用数字正射影像图更新市辖区范围内 307 平方千米 1:500 比例尺数字线划图 2 次，利用房产测量、竣工测量等“多测合一”共享成果修补测更新 3 次，实现 1:500 比例尺基础地理信息数据年度更新。

3. 一体化融合时空数据库探索研究

按照省级基础测绘一体化融合时空数据库分级分要素省市县协同更新机制要求，统筹利用多分辨率遥感影像数据、调查监测数据、部门共享专题数据等数据资源，开展全

市域 1：2000 比例尺基础地理信息相关要素采（收）集。开展基础地理信息数据的多尺度融合、分要素管理等实验，夯实新型基础测绘建设基础。

4.新型基础测绘体系建设

在国家新型基础测绘体系建设山东试点成果与经验基础上，根据新型基础测绘产品体系、技术体系、标准规范体系和生产组织体系，结合实景三维枣庄建设工程，开展城市级地理场景数据生产，探索基础地理实体数据库建设，结合智慧枣庄时空大数据平台，面向自然资源确权登记、三维不动产登记、防灾减灾等业务需求开展典型示范应用，实现与自然资源工作高效融合。

5.水下地形测绘

共享省级基础测绘资源，获取全市 3 座中型水库 1：2000 水下地形测绘成果数据，进一步完善内陆水下地形数据资源体系，结合实景三维枣庄建设，构建水陆一体实景三维模型。

6.地下空间普查测绘

开展市区约 30 平方千米地下空间普查测绘，为城市地下空间和市政基础设施建设提供数据支撑。

（四）实景三维枣庄建设工程

1.实景三维模型建设

按照分级管理、分步实施的原则，采取自主测制、省级共享、成果汇交多种渠道，多元聚合、统筹利用、共建共享，开展实景三维枣庄数据体系建设。利用 0.05 米分辨率倾斜航空影像，制作市辖区范围内 200 平方千米单体化实景三维

模型；利用激光雷达点云数据源，构建部分地标性公共设施的部件级三维模型。共享省级1米格网精细化数字高程模型、数字表面模型、优于0.2米地形级实景三维模型和大中型水库水下地形数据，并整合全市域城市级、部件级实景三维模型、村镇房地一体项目实景三维成果，构建城乡统筹、地上地下、水上水下、立体化展现的实景三维枣庄。

2. 实景三维枣庄管理与应用

结合实景三维山东管理与应用政策制度，建设实景三维枣庄管理系统，开发数据存储、查询检索、更新维护、空间分析等功能模块，实现二三维数据一体化管理，在保障信息安全的前提下，提供与网络环境相适应的在线实景三维数据服务。

（五）智慧枣庄时空大数据平台建设工程

1. 智慧枣庄时空大数据平台建设

依托枣庄市统一的基础设施环境以及枣庄地理信息公共服务平台已有的建设成果，有序推进智慧枣庄时空大数据平台时空大数据建设、云平台建设、云支撑环境建设。构建时序化的基础时空数据，关联公共专题数据、物联网实时感知数据，建设分布式管理系统及数据引擎。打造服务资源池与服务引擎、地名地址引擎、业务流引擎、知识引擎和云端管理系统于一体的云中心，开发桌面平台和移动平台，面向自然资源、政务大数据、公众服务等多个领域，提供智能化服务。

2. 平台运维与更新

做好平台的日常运维，根据技术发展和应用需求，每年按需对平台优化升级。加大数据更新频率，年度开展地理空间框架数据和地名地址数据更新，并及时在线发布。

3. 平台推广与应用

结合枣庄发展实际，加大平台推广应用力度，面向自然资源和各行业部门不同应用场景，拓展定制化服务，开展更深层次和更广泛的应用。依托平台，整合各个政府部门及各级节点的各类时空信息资源，实现跨部门、跨平台、跨区域的共享协同。结合应用示范开展国产商用密码支持下的时空信息应用，确保信息安全的基础上，扩大时空信息综合服务范围。

（六）地理信息公共服务体系建设工程

1. 公共地图服务

组织编制《枣庄市政务工作用图》，涵盖政区、交通、自然资源、水利工程、文化旅游等内容，2年更新1次，满足政府管理决策和社会公众对公共地图的需求。积极为实施乡村振兴战略、美丽乡村建设等提供地图服务。年度开展国家版图意识宣传教育，广泛普及测绘法律法规，强化国家版图意识。

2. 应急测绘保障

充分利用省市自然资源数据存储资源和异地备份环境，做好涉密版地图日常应急储备，建立以行政区划图为主体的应急公开版地图产品储备体系。完善应急测绘保障制度，优

化应急测绘保障预案，年度开展应急测绘演练，强化应急队伍建设。

3.全域旅游服务保障

结合实景三维枣庄建设和遥感影像获取，全方位立体展现台儿庄古城、红荷湿地、冠世榴园等景区风貌，打造枣庄旅游名片。开展全市红色旅游、运河文化文创地图产品制作，为大运河文化带、台儿庄大战、铁道游击队、抱犊崮八路军115师等旅游资源的宣传提供数据支撑。

（七）自然资源管理服务工程

1.服务自然资源监测

基于多时序遥感影像数据，依托大数据和人工智能等先进技术手段，深度整合自然资源管理应用，为构建自然资源三维“一张图”和国土空间基础信息平台提供空间基底，为常态化、自动化的全域自然资源遥感监测能力提供技术支撑。

2.服务生态保护修复

基于多分辨率、多时序遥感影像数据和实景三维数据，为采煤塌陷地、石膏矿塌陷地治理、城市绿地保护的动态监测提供数据和技术支撑。

六、县级基础测绘要求

（一）推进县级基础地理信息资源建设

统筹获取生态保护红线范围内和滕州市城镇开发边界范围内优于0.2米分辨率遥感影像，实现年度更新和变化图斑提取分析。开展城镇开发边界范围内1:500比例尺数字

线划图年度更新。按照全市统一分工部署，采（收）集本地区范围内 1：2000 比例尺基础地理信息数据部分要素。完成滕州市建成区实景三维单体化模型建设及年度更新。

（二）开展县级空间基础设施建设与维护

开展时空大数据的管理与更新，每年至少更新 1 次本地区城镇开发边界范围内居民地、道路、地名地址等重要地理信息要素，深化时空大数据平台的应用。健全应急响应机制，做好应急测绘保障，落实测量标志管理法定职责，确保使用效能。

（三）拓展县级基础测绘服务支撑领域

加强基础测绘对自然资源管理服务支撑，为矿山动态监测等工作提供数据和技术支持，实现与不动产登记、自然资源调查、国土空间规划等资源的充分共享和应用。结合本地区实际需求，创新技术体系和服务模式，拓展遥感影像等数据应用领域。

七、保障措施

（一）加强组织领导，优化政策环境

各级政府应当充分认识基础测绘在经济社会发展和国家治理能力现代化建设中的地位和作用，加强组织领导和监督管理，强化统筹规划与组织协调，将确定的发展目标和主要任务分解到每年度并严格实施。建立健全组织管理、数据获取、共享应用等方面的制度，营造益于基础测绘转型升级、不断发展的良好政策环境。适时开展规划实施情况评估，保证规划目标的顺利实现。

（二）加大经费投入，构建长效机制

依法将基础测绘纳入市县国民经济和社会发展规划及财政预算，构建长效投入机制。完善经费使用管理制度，做好资金支出进度和绩效管理工作，优先保障重大基础测绘项目实施。严格执行财政经费管理制度和财经纪律，注重经费使用监管和绩效评估考核，确保财政资金使用效益。

（三）实施科技兴测，提升创新能力

完善人才引进、奖励机制，注重培养高层次科技创新型人才，优化人才结构，加强人才梯队建设。探索新技术在测绘地理信息领域的应用，加大科技成果创新力度，深入开展关键核心技术研究攻关，提升科研成果转化和推广能力，提高新型基础测绘的服务保障水平。

（四）加强安全监管，推进资源共享

高度重视测绘地理信息领域安全管理工作，把维护地理信息安全贯穿基础测绘工作始终。市县各级政府及测绘地理信息主管部门要正确处理数据应用与安全的关系，增强保密意识，健全长效的地理信息安全保密机制。依托智慧枣庄时空大数据平台，加大数据汇聚与开放力度，推进资源共享，提升地理信息资源利用价值。

（五）加强市县统筹，促进协同发展

建立基础测绘纵向联动、横向共建共享的机制，探索实行共同投入、协同联动、成果共享的项目组织实施模式。建立新型分工协作关系，形成全市基础测绘一盘棋的工作格局，加大市级对县级基础测绘的支持力度，实现全市基础测绘事业的统筹协同发展。